文章编号：0454-6296（2000）04-0403-10

中国边大叶蝉属的分类研究
（同翅目：大叶蝉科）

杨茂发，李子忠
（贵州大学昆虫研究所，贵阳　550025）

摘要：研究了中国大叶蝉科边大叶蝉属 *Kolla* Distant，描述了3新种：五斑边大叶蝉 *K. pentistigma* 新种、黑条边大叶蝉 *K. nigrifascia* 新种、棒突边大叶蝉 *K. rhabdoma* 新种，编制出种检索表。模式标本保存在贵州大学昆虫研究所。

关键词：同翅目；大叶蝉科；边大叶蝉属；新种；中国
中图分类号：Q969.362.2　　**文献标识码**：A

边大叶蝉属 *Kolla* 由 Distant 建立于1907年，模式种：*Kolla insignis* Distant[1]，属异名1个：*Kolella* Evans[2]。属征：头冠前端宽圆突出，侧缘与复眼外缘在一圆弧线上，单眼间凹入或隆起；单眼位于复眼前角水平线上或稍偏基方、着生在侧额缝末端；额唇基中部平坦或稍隆起，两侧横印痕显著或不明显，唇基间缝中部常模糊。前胸背板多较头宽，但少数种类比头稍窄，背侧脊不明显；小盾片横刻痕后接近平坦；前翅前缘域常透明，翅脉明显，端室4个；后足腿节端刺式2:1:1。雄虫尾节后缘光滑凸出，具粗、细刚毛，尾节突起与腹缘紧贴且向后背缘延伸；下生殖板细长，三角形，侧面观超过尾节端缘，常着生成排的粗刚毛；阳茎具基骨片，但界线常不明显，阳茎干骨化较强，宽片状或细条形；连索Y形，主干长超过阳基侧突端部。雌虫第七腹板短，后缘形状各异。本属种类常在杂灌木上取食活动。

本属全世界现已记载31种[1~10]，分布在东洋区、古北区和非洲区。我国已有10种[2~9,11,12]，本文增记3新种。模式标本保存在贵州大学昆虫研究所。

中国边大叶蝉属分种检索表

1　体连翅长5~7 mm ······ 2
　体连翅长10 mm ······ 14
2　前翅白色或黄白色，完全透明 ······ 3
　前翅黑色或黑褐色，仅前缘具透明边 ······ 4
3　头胸部背面无黑色斑点 ······ **透翅边大叶蝉 *K. hyalina* Kato**
　头胸部背面具黑色斑点 ······ **锡兰边大叶蝉 *K. ceylonica*（Melichar）**
4　前翅爪片和革片上各具1橙黄色斜带纹 ······ **条斑边大叶蝉 *K. elongatula*（Melichar）**
　前翅无橙黄色斜纹 ······ 5

收稿日期：1999-10-26；修订日期：1999-12-25

5 中胸腹板上具黑色圆斑 …… 黑条边大叶蝉 ***K. nigrifascia*** **sp. nov.**（♂）
中胸腹板上无黑色斑 …… 6
6 前胸背板全部黑色 …… 白边大叶蝉 ***K. atramentaria*** **(Motshulsky)**
前胸背板不完全为黑色 …… 7
7 头部颜面有1黑色纵条纹 …… 8
头部颜面无黑色纵条纹 …… 9
8 头冠基半部黑色斑大，似“山”字形；小盾片黑色，中央有1杯状橙黄色区 ……
…… 黑条边大叶蝉 ***K. nigrifascia*** **sp. nov.**（♀部分）
头冠基半部褐色，褐色区中央以及每单眼内下方各有1三角形黑斑；小盾片橙黄色，二基侧角具黑色条斑，横刻痕前后各并排两枚圆形黑斑 …… 棒突边大叶蝉 ***K. rhabdoma sp. nov.***
9 前胸背板具工字形或“⊥”形黑纹；中胸小盾片二基侧角处黑色斑纹直或缺如 ……
…… 月斑边大叶蝉 ***K. lunulata*** **Li *et* Wang**
胸部背面黑色斑纹不如上述 …… 10
10 头冠基半部具1对椭圆形黑斑，分别位于单眼内下方 …… 五斑边大叶蝉 ***K. pentistigma*** **sp. nov.**
头冠基半部黑色斑纹不如上述 …… 11
11 前胸背板黑色而在近前缘处有1橙黄色波状窄横条纹 …… 曲斑边大叶蝉 ***K. insignis*** **Distant**
前胸背板色斑不如上述 …… 12
12 头冠基半域中央具1帽状黑纹 …… 黑条边大叶蝉 ***K. nigrifascia*** **sp. nov.**（♀部分）
头冠基半域中央黑斑不似上述 …… 13
13 雄虫阳茎干仅端半部分分裂成两片，基部仍连一块 …… 宽边大叶蝉 ***K. dilata*** **Kuoh *et* Cheng**
雄虫阳茎干完全分裂成两片 …… 顶斑边大叶蝉 ***K. paulula*** **(Walker)**
14 头冠前端尖角状突出；前胸背板无色斑 …… 白色边大叶蝉 ***K. albescens*** **Jacobi**
头冠前端弧圆突出；前胸背板具色斑 …… 胡扎边大叶蝉 ***K. hoozamensis*** **(Schumacher)**

1 顶斑边大叶蝉 *K. paulula* (Walker, 1858)

Tettigonia paulula Walker, 1858b: 219

Tettigonia kinbergi Stal, 1859b: 288

Tettigonia igniceps Walker, 1870b: 304

Kolla paulula (Walker): Metcalf, 1965: 444; Young, 1986: 135; 张雅林，1990: 34；李子忠等，1992: 84；蔡平，1995: 89

检视标本：2♂♂，16♀♀，重庆北碚，1997-Ⅳ-26；7♀♀，广西花坪，1997-Ⅵ-5；15♂♂，10♀♀，湖南古丈，1995-Ⅷ-20；14♂♂，19♀♀，福建武夷山，1998-Ⅷ-7～9；17♂♂，40♀♀，湖北武当山，1997-Ⅷ-5～8；1♂，26♀♀，辽宁丹东，1996-Ⅷ-31；1♂，5♀♀，陕西太白山，1997-Ⅷ-31；3♂♂，4♀♀，四川峨眉山，1991-Ⅷ-3；28♂♂，34♀♀，贵州荔波，1998-Ⅹ-21～28；5♂♂，4♀♀，贵州石阡，1994-Ⅷ-16。

寄主：花椒、杂灌木[3]、大麻、大豆、苋菜、萝卜。

分布：河北、河南、辽宁、陕西、安徽、浙江、福建、湖南、湖北、四川、重庆、贵州、云南、广东、广西、台湾、香港、海南；柬埔寨，泰国，日本，越南，马来西亚，印度尼西亚，尼泊尔，缅甸，印度，斯里兰卡，孟加拉湾[2]。

2　白边大叶蝉 *K*. *atramentaria*（Motschulshy，1859）

Tettigonia atramentaria Motschulsky，1859a：503

Tettigonia semiglauca Lethierry，1876a：ⅠⅩⅩⅩii（6）

Kolla lukjanovitshi Kusnezov，1929b：172

Kolla mandschurica Jacobi，1943a：27

Kolla atramentaria（Motschulsky）：Ishihara，1971：17；Young，1986：134

Kolla atramentaria（Motschulsky）：李子忠等，1992：84（误定）

检视标本：2♀♀，吉林长白山，1996-Ⅷ-13；3♀♀，吉林安图，1996-Ⅷ-14。

寄主：水稻、甘蔗、桑树、柑桔、葡萄、栎树、棉花、蔷薇、紫藤、翠菊[13]。

分布：东北、广东、台湾；前苏联，日本，南朝鲜，缅甸，马来西亚[2,13]。

3　锡兰边大叶蝉 *K*. *ceylonica*（Melichar，1903）

Tettigonia ceylonica Melichar，1903b：156

Tettigoniella ceylonica（Melichar）：Distant，1907：219；葛钟麟，1966：63

Bhandara ceylonica（Melichar）：Melichar，1914b：124

Kolla ceylonica（Melichar）：Young，1986：135；张雅林，1990：33；李子忠等，1992：84

检视标本：5♂♂，5♀♀，贵州罗甸，1980-Ⅶ-11～14；1♂，4♀♀，贵州三都，1977-Ⅵ-9；1♂，贵州望谟，1986-Ⅶ-5；2♀♀，1977-Ⅶ-3，2♀♀，1988-Ⅹ-15，2♂♂，2♀♀，1998-Ⅹ-22，贵州荔波；2♂♂，5♀♀，海南坝王岭，1997-Ⅴ-25；5♂♂，5♀♀，海南毛阳，1997-Ⅴ-22。

寄主：花生、禾本科植物[3]。

分布：贵州、广东、海南；泰国，越南，马来西亚，印度尼西亚，缅甸，菲律宾，柬埔寨，新加坡，尼泊尔，巴基斯坦，斯里兰卡[2]。

4　曲斑边大叶蝉 *K*. *insignis* Distant，1907

Kolla insignis Distant，1907：223；Ishihara，1971：16；Young，1986：135

检视标本：1♂，1♀，贵州罗甸，1981-Ⅶ-15。

分布：贵州、福建、台湾；尼泊尔，锡金，印度，缅甸，泰国，马来西亚，印度尼西亚[2]。

5　胡扎边大叶蝉 *K*. *hoozanensis*（Schumacher，1915）

Tettigonia hoozanensis Schumacher，1915b：121

Tettigella hoozanensis（Schumacher）：Metcalf，1965：183

Kolla hoozanensis（Schumacher）：Young，1986：135

分布：台湾[9]。

6　透翅边大叶蝉 *K*. *hyalina* Kato，1932

Kolla hyalina Kato，1932b：223；Metcalf，1965：440；Young，1986：135

分布：中国东北[2]；日本。

7　白色边大叶蝉 *K*. *albescens* Jacobi，1943

Kolla albescens Jacobi，1943a：28；Metcalf，1965：438；Young，1986：134

分布：中国东北[5]。

8　条斑边大叶蝉 *K*. *elongatula*（Melichar，1951）

Poeciloscarta elongatula Melichar，1951a：87

Kolla elongatula（Melichar）：Young，1986：135；张雅林，1990：33

分布：中国云南；几内亚，加纳，喀麦隆，尼日利亚，刚果[11]。

9　月斑边大叶蝉 *K*. *lunulata* Li *et* Wang，1992

Kolla lunulata Li *et* Wang，1992：85

检视标本：6♂♂，4♀♀，1988-Ⅹ-15～16，2♂♂，4♀♀，1994-Ⅵ-26，1♂，1♀，1995-Ⅴ-24，2♀♀，1995-Ⅷ-1，3♂♂，3♀♀，1996-Ⅺ-20～22，10♂♂，2♀♀，1998-Ⅹ-21～24，贵州荔波；1♂，贵州榕江，1989-Ⅷ-13；1♀，贵州平塘；2♂♂，广西友谊关，1997-Ⅵ-1；2♂♂，1♀，广西龙州，1997-Ⅴ-30；1♀，海南黎母山，1997-Ⅴ-23；1♀，缅甸南坎，1992-Ⅹ-30。

寄主：杂灌木[3]。

分布：贵州、广西、海南；缅甸。

10　宽边大叶蝉 *K*. *dilata* Kuoh *et* Cheng，1994

Kolla dilata Kuoh *et* Cheng，1994：470

寄主：山茱萸[4]。

分布：安徽[4]。

11　五斑边大叶蝉，新种 *K*. *pentistigma* sp. nov.（图1～6）

体连翅长：雄虫6.0 mm，雌虫6.2 mm。

头胸部橙黄色。头冠部有5枚黑色斑，其中头顶1枚甚小，前缘两侧各1枚，此斑大并延至颜面基部，单眼内下方斜印2枚椭圆形斑，似“八”字形；复眼黑色，单眼黄褐色。前胸背板基3/5黑色，黑色区中部向前角形扩增，雄虫个体于前缘区散布黑褐色斑点；小盾片二基侧角区各有1黑色斑纹；前翅黑色，前缘具透明边。颜面及胸腹部腹面橙黄色，足黄绿色。

头冠向前宽圆突出，中长为二复眼间宽的2/3；冠缝明显，长度接近中长的1/2；单眼位于二复眼前角水平线上、着生在侧额缝末端，单眼至头冠中线距离等于与复眼间距；单眼区

凹陷，单眼间区稍横凹；颜面额唇基区中域平坦，两侧肌肉印痕列模糊，唇基间缝中央清楚。前胸背板较头部稍窄，表面有细横皱，小盾片横刻痕平直，其后端区微隆起；前翅翅脉明显，端部第 4 端室基横脉比第 3 端室偏近基方；后足腿节端刺式为 2:1:1。

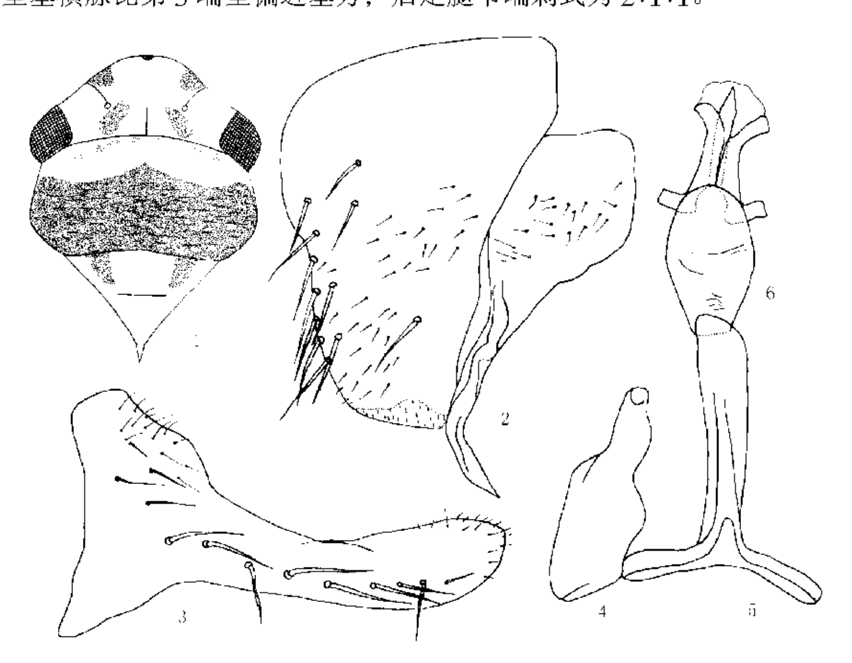


图 1～6　五斑边大叶蝉，新种 *K. pentistigma* sp. nov.（♂）

1. 头胸部背面 head and thorax，dorsal view；2. 雄虫尾节侧瓣 pygofer side of male；3. 下生殖板 subgenital plate；4. 阳基侧突 style；5. 连索 connective；6. 阳茎（腹面观）aedeagus，ventral view

雄虫尾节侧瓣向后渐窄，背缘区散生粗刚毛，端区及中域疏生细毛，尾节突起起自腹缘基部，沿腹缘向后平伸至近端缘折弯超过尾节端缘，尾节突起基部着生细毛；下生殖板端2/3骤狭，上生 1 列粗刚毛，基部外侧及端区边缘着生细毛；阳茎干分裂成为二细条片，端部向后背方弧弯，基部向背方折弯，二片间有 1 与之等宽的刺突，其端部超过阳茎干顶端稍许；连索倒 T 形，主干末端超过阳基侧突端部；阳基侧突基部粗，端部骤细，末端弯曲，其顶端伸达连索主干端部的 2/3 处。雌虫腹部第 7 腹板后缘平直。

正模♂，贵州梵净山（1 000～1 200 m），1986-Ⅶ-22，李子忠采。副模1♀，采集记录同正模。

本种与 *K. polita*[2]相近似，但后者头冠部仅 2 枚黑斑；小盾片上无黑斑；雄虫阳基侧突顶端伸达连索端部，阳茎干形状亦明显不同。

12　黑条边大叶蝉，新种 *K. nigrifascia* sp. nov.（图 7～16）

体连翅长：雄虫 5.5～6.5 mm；雌虫 6.0～6.8 mm。

橙黄色。雄虫：头顶中央有 1 黑色圆斑，头冠前端两侧各具 1 近半圆形黑色斑，基半中央二单眼间区为黑色大斑，此斑前部两侧角多与前端 2 侧斑相接，二单眼与复眼间区也各有 1 黑褐色斑，其下方与中央黑斑相连致使头冠基半部黑斑似 1“山”字形；复眼黑色，单眼黄

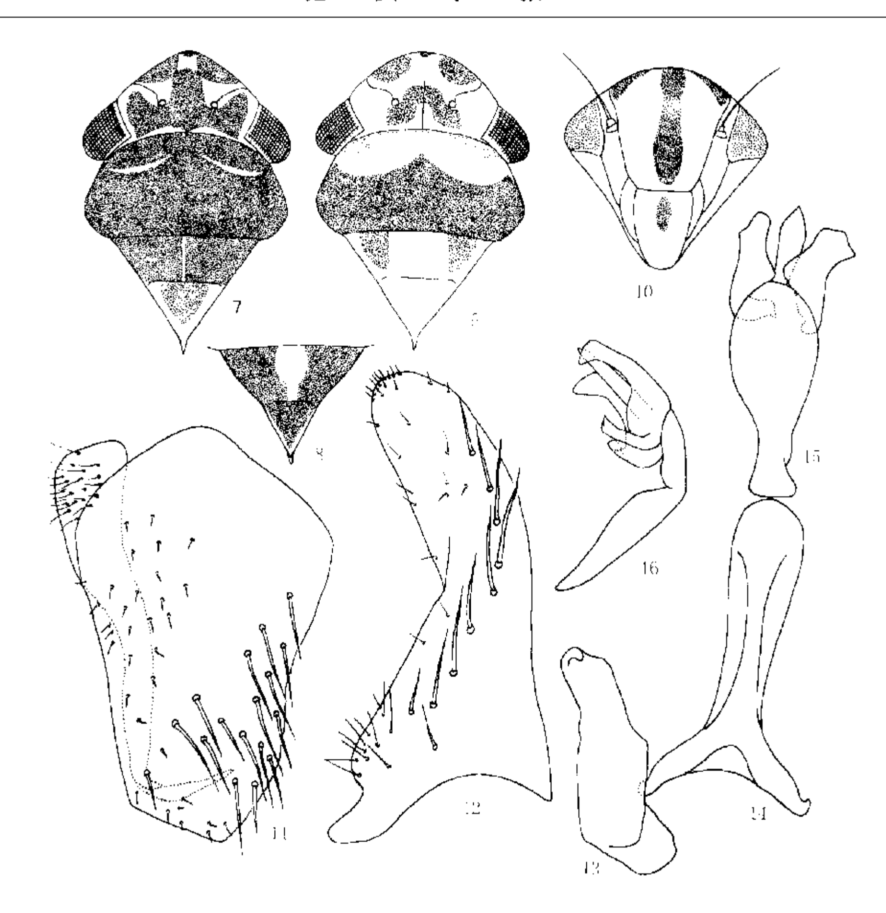


图7~16 黑条边大叶蝉，新种 *K. nigrifascia* sp. nov.

7. 雄虫头胸部背面 head and thorax of male，dorsal view；8. 雌虫小盾片 scutellum of female；9. 雌虫头胸部背面 head and thorax of female，dorsal view；10. 颜面 face；11. 雄虫尾节侧瓣 pygofer side of male；12. 下生殖板 subgenital plate；13. 阳基侧突 style；14. 连索 connective；15. 阳茎（腹面观）aedeagus，ventral view；16. 阳茎（侧面观）aedeagus，lateral view

褐色，触角黑褐色；颜面额唇基中央有1黑色纵条纹，其基部与头顶斑相连或相连处色淡甚或不相连，前唇基中央有1纵向椭圆形或棱形黑纹，两纹多不相接，整个看似1感叹号状。前胸背板黑色，前半域有1中部前突的橙黄色窄横曲纹，一些个体曲纹中部断开仅存两条窄弧纹，极少个体甚无此窄纹；小盾片横刻痕前端域黑色，中央有1橙黄色细线纵纹，少数个体无此纵纹，横刻痕后端域为1大三角形黑斑，仅两侧缘及尖角橙黄色，少数个体此三角形黑斑较小甚或无；前翅黑色，前缘透明边不甚明显，前缘脉黑褐色；中胸腹板具黑色圆斑，胸部腹面其余部分橙黄色，足黄褐色，惟前足胫节和各足爪黑褐色。腹部腹面橙黄色。雌虫：有两种不同斑纹图案，一种似雄虫，惟小盾片中央有1杯状橙黄色区，中胸腹板上无黑色斑；另一种头冠前缘3黑斑似雄虫，基半域中部为1帽状黑纹，极少个体为1凸形黑斑，二单眼至复眼间区无黑褐斑，前胸背板端3/5黑色，黑色部分中部角状突出，小盾片二基侧角各有1长形黑斑，该斑直而不内弯，前翅透明边明显，前缘脉黄褐色，颜面及胸腹部腹面均橙黄色无任何斑纹，足色也似雄虫。

一般特征似新种五斑边大叶蝉 *K. pentistigma*，唯冠缝在雄性个体中多不明显；单眼间区在一些个体中不凹陷，甚或具中隆脊；前胸背板与头部等宽或较头部稍宽。

雄虫尾节侧瓣向端部稍收窄，外缘弧突，亚端部及背缘区具生粗刚毛，端部及腹半域着生细毛，尾节腹突端部在近尾节侧瓣端缘处向背方弯曲，基部有细长毛；下生殖板中部缢缩，上生粗刚毛 1 列，基部外缘亦散生几根粗刚毛；阳茎干分裂为二宽片，端部及端部外缘角角状突出，基部细条状，并向后背方弯曲，二片间有 1 较之窄 1/3 的矛状突起，其端部稍超过阳茎干顶端；连索 Y 形，主干末端远超过阳基侧突端部；阳基侧突短，端部弯曲，顶部仅伸达连索主干中部。

正模♂，贵州荔波，1996-Ⅸ-27，杨茂发采。副模 6♂♂，1♀，采集地同正模，1988-Ⅹ-15～16，2♂♂，5♀♀，贵州石阡，1994-Ⅷ-14～16，2♂♂，8♀♀，贵州道真，1988-Ⅸ-14，3♂♂，11♀♀，贵州水城，1986-Ⅷ-22～27，5♂♂，7♀♀，贵州盘县，1985-Ⅶ-29，1♂，贵州榕江，1989-Ⅷ-13，3♂♂，1♀，贵州三都，1984-Ⅹ-24～27，2♂♂，1♀，贵州梵净山，1986-Ⅶ-22，2♂♂，贵州贵阳，1977-Ⅵ-28，2♂♂，贵州绥阳，1984-Ⅷ-2，4♂♂，2♀♀，贵州望谟，1986-Ⅵ-27，李子忠采；7♂♂，8♀♀，贵州紫云，1996-Ⅶ-23～24，5♂♂，2♀♀，四川峨眉山，1995-Ⅶ-13～14，杨茂发采；1♂，四川灌县，1982-Ⅴ-15，朱松青采；8♂♂，2♀♀，云南丽江，1996-Ⅴ-28，杜予洲采。

本种与前种五斑边大叶蝉 *K. pentistigma* 相似，但后者头冠部具 5 枚黑斑，均较小；颜面及中胸腹板无任何黑色条斑；雄虫阳茎干细长，阳茎干间突起与阳茎干等宽。

13　棒突边大叶蝉，新种 *K. rhabdoma* sp. nov.（图 17～25）

体连翅长：雄虫 5.5～6.1 mm；雌虫：5.7～6.4 mm。

头胸部橙黄色或桔红色。头顶有 1 枚圆形大斑，延至颜面基域，前缘两侧各 1 长形斑，沿侧额缝内缘扩及颜面，黑色；头冠基半部褐色，褐色区中央以及每单眼内下方各有 1 三角形黑斑；复眼黑色，单眼黄褐色。前胸背板除近前缘有 1 中央前拱的橙黄色或桔红色横窄纹外，均为黑色；小盾片二基侧角区各有 1 黑色条斑，横刻痕前并排 2 枚圆形黑斑，多数雄虫个体此二斑分别与两侧黑纹的端部溶为 1 勾状内曲纹，雌虫个体常缺此二斑，横刻痕后亦有 2 枚稍大的圆形斑，其基部常相接，甚或两斑溶为 1 三角形大斑；前翅黑色，前缘具透明边。颜面纵贯黑色条纹，黑色条纹在唇基间缝处溢缩变细至前唇基部稍扩大，基部不与顶斑相接；胸、腹部腹面橙黄色无任何黑斑；足黄褐色。

一般特征如新种五斑边大叶蝉 *K. pentistigma*，惟单眼间区平坦甚或稍隆起；唇基间缝中央模糊。

雄虫尾节侧瓣近长方形，外缘弧圆，亚端区及背缘区疏生粗刚毛，腹缘中部散生短刚毛，尾节腹突端部向背方弧弯成镰刀状，端部内缘具细齿，基部着生细毛；下生殖板中央粗刚毛在基部为 2 列。于近中部并为 1 列；阳茎干分为二长条并向背方弯曲，端部外侧有 1 齿突，阳茎干间有 1 细棒状突起，端部仅达阳茎干末端；连索 Y 形，主干末端超过阳基侧突端部；阳基侧突端部收窄，不弯曲，顶端伸达连索主干中部稍许。雌虫腹部第 7 腹板后缘平直。

正模♂，贵州紫云，1996-Ⅶ-22，杨茂发采。副模 7♂♂，2♀♀，采集记录同正模；6♂♂，贵州贵阳，1997-Ⅶ-9，杨茂发采；2♂♂，1♀，贵州佛顶山，1994-Ⅷ-14～16，张亚

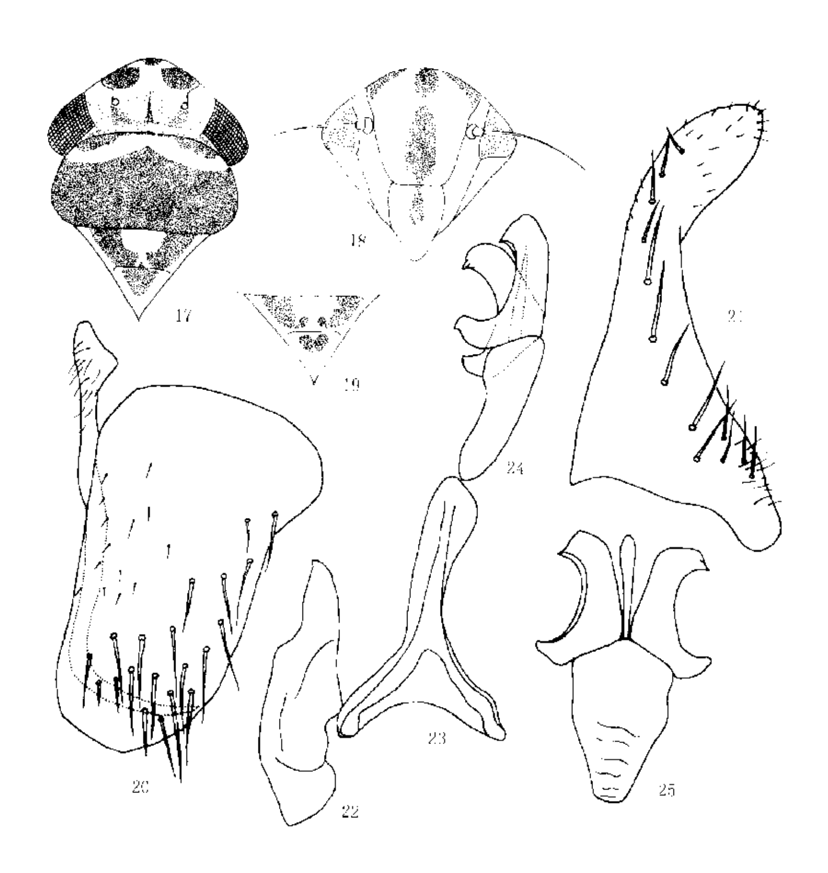


图 17～25 棒突边大叶蝉，新种 *K*. *rhabdoma* sp. nov.

17. 头胸部背面 head and thorax，dorsal view；18. 颜面 face；19. 小盾片 scutellum；20. 雄虫尾节侧瓣 pygofer side of male；21. 下生殖板 subgenital plate；22. 阳基侧突 style；23. 连索 connective；24. 阳茎（侧面观）aedeagus，lateral view；25. 阳茎（腹面观）aedeagus，ventral view

洲采；2♂♂，3♀♀，贵州贵阳，1977-Ⅵ-28，2♂♂，贵州凯里，1977-Ⅶ-6，4♂♂，1♀，贵州大方，1977-Ⅷ-4，1♂，贵州盘县，1985-Ⅶ-29，1♂，贵州平塘，1977-Ⅶ-31，李子忠采。

本新种与 *K*. *insignis* Distant，1907[1,2,13]相近似，但后者颜面无黑色纵条纹；小盾片上的斑纹明显不同；雄虫阳茎干端部外缘无刺状突起，干间突起为针状。

参 考 文 献（References）

[1] Distant W L. The Fauna of British India including Ceylon and Burma. Rhynchota，1907，4（1～2）：223～226

[2] Young D A. Taxonomic study of the Cicadellinae（Homoptera：Cicadellidae）. Part 3：Old World Cicadellini. N. C. Agri. Res. Ser. N. C. Stat. Univ. Tech. Bull.，1986，281：129～146

[3] 李子忠，汪廉敏. 贵州农林昆虫志 卷四. 贵州：贵州科技出版社，1992. 83～86

[4] 葛钟麟，陈树仁. 为害山茱萸的一叶蝉新种. 昆虫学报，1994，37（4）：470～471

[5] Jacobi A. Zur kenntnis der Insekten von Mandschukuo. Eine Homopterenfaunula Der Mandschurei. Arb. Uber Morphol. Taxon. Entomol. Berlin-Dahlem. Band. 1943，10：27～29

[6] Jacobi A. Die Zikadenfauna der Provinz Fukien in sudchina and iher tier geographischen Beziehungen. Munchen Entomol. Gessell. Mitt. 1944，34：42
[7] Melichar L. Homoptera aus Westchina Persien und dem Sud-Ussuri-Crebiete. Ann. Mus. Zool. Pbg.，1902，7：133
[8] Metcalf Z P. General Catalogue of the Homoptera. Fasc. Ⅵ. Cicadelloidea part 1. Tettigellidae，1965. 183～444
[9] Schumacher F. Der gegenwartige Stand unsere Kenntnis von der Homoptera-Fauna der Insel Formosa. Suppl. Entomol.，1915，4：121
[10] Distant W L. The Fauna of British India including Ceylon and Burma. Rhynchota，1918，7：6～10
[11] 张雅林. 中国叶蝉分类研究. 陕西：天则出版社. 1990. 32～34
[12] 葛钟麟. 中国经济昆虫志 第十册. 北京：科学出版社，1966. 63
[13] Ishihara T. Several species of the genus *Kolla* Distant (Homoptera: Cicadellidae). Trans. Shikoku Entomol. Soc.，1971，11 (1)：14～20

A taxonomic study on *Kolla* from China (Homoptera: Cicadellidae)

YANG Mao-fa，　Li Zi-zhong
(Institute of Entomology，Guizhou University，Guiyang　550025，China)

Abstract: The paper deals with thirteen species of the genus *Kolla* Distant from China，of which three are new to science: *K. pentistigma* sp. nov.，*K. nigrifascia* sp. nov.，and *K. rhabdoma* sp. nov.. A key to species is given. The type specimens are deposited in Institute of Entomology，Guizhou University.

Kolla pentistigma **sp. nov.** (Figs. 1～6)

This species is similar to *Kolla polita* (Walker，1857)，but its crown with five black spots，scutellum orange with a basal triangular black stripe on each side，male connective extending posteriorly beyond style apices，and the shape of aedeagus is also different.

Body length (incl. tegm.)：♂6.0 mm，♀ 6.2 mm.

Holotype ♂，Guizhou Province：Fanjing Mt. (1 000～1 200 m)，July 22，1986，coll. by LI Zi-zhong. Paratype 1♀，same data as holotype.

Kolla nigrifascia **sp. nov.** (Figs. 7～16)

The new species is related to *Kolla pentistigma* sp. nov.，but differs from the latter in：crown with different colour pattern；face with a longitudinal black stripe；thorax beneath with black spots；male aedeagus with shaft broader，and process between shaft narrower than them.

Body length (incl. tegm.)：♂5.5～6.5 mm，♀6.0～6.8 mm.

Holotype ♂，Guizhou Province：Libo County，September 27，1996，coll. by YANG Mao-fa. Paratypes 6♂♂，1♀，same locality as holotype，October 15～16，1988，2♂♂，5♀♀，Shiqian County，August 14～16，1994，2♂♂，8♀♀，Daozhen County，September 14，1988，3♂♂，11♀♀，Shuicheng，August 22～27，1986，5♂♂，7♀♀，Pan County，July 29，1985，1♂，

Rongjiang County, August 13, 1989, 3♂♂, 1♀, Sandu County, October 24～27, 2♂♂, 1♀, Fanjing Mt., July 22, 1986, 2♂♂, Guiyang, June 28, 1977, 2♂♂, Suiyang County, August 2, 1984, 4♂♂, 2♀♀, Wangmo County, June 27, 1986, coll. by LI Zi-zhong; 7♂♂, 8♀♀, Ziyun County, July 23～24, 1996, 5♂♂, 2♀♀, Sichuan Province: Emei Mt., July 13～14, 1995, YANG Mao-fa's collections; 8♂♂, 2♀♀, Yunnan Province: Lijiang County, May 28, 1996, coll. by Du Yu-zhou.

***Kolla rhabdoma* sp. nov.** (Figs. 17～25)

This new species is closely related to *Kolla insignis* Distant, 1907, but can be distinguished from the latter by face with a longitudinal black stripe, scutellum with different colour pattern, male aedeagus with shaft spine-like process on outer margin at end, process between shaft small stick-like.

Body length (incl. tegm.): ♂5.5～6.1 mm, ♀5.7～6.4 mm.

Holotype ♂, Guizhou Province: Ziyun County, July 22, 1996, coll. by YANG Mao-fa. Paratypes 7♂♂, 2♀♀, same data as holotype; 6♂♂, Guiyang, July 9, 1997, coll. by YANG Mao-fa; 2♂♂, 1♀, Fuding Mt., August 14～16, 1994, coll. by Zhang Ya-zhou; 2♂♂, 3♀♀, Guiyang, June 28, 1977, 2♂♂, Kaili County, July 6, 1977, 4♂♂, 1♀, Dafang County, August 4, 1977, 1♂, Pan County, July 29, 1985, 1♂, Pingtang County, July 31, 1977, LI Zi-zhong's collections.

Key words: Homoptera; Cicadellidae; *Kolla*; new species; China